

УДК 528.946

СОСТАВЛЕНИЕ ГЕНОГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

*Храмов В.М., Пейхвассер В.Н., Карпыза Д.С.
Белорусский государственный университет*

Геногеография сегодня открывает новую научную область на стыке наук: генетики, истории и географии. Определяющую роль при этом играет эволюция человека, где карта – это одновременно и средство отображения, и важнейший инструмент анализа данных по географической изменчивости генетических признаков. В связи с накоплением большого количества данных о ДНК человека и стремительным развитием компьютерных технологий широкое распространение получили геногеографические карты гаплогрупп – групп схожих гаплотипов, имеющих общего предка, у которого произошла мутация, унаследованная всеми потомками. Геногеографические карты часто строятся по одному необобщенному или малообобщенному показателю (аналитические), например, карты отдельных генетических признаков. Более интересными являются карты синтетические, построенные на основе интегральных показателей. Примерами могут служить карты гетерозиготности, генетических расстояний. Для создания геногеографических карт могут использоваться различные способы картографического изображения. Самыми распространёнными являются способы: знаков движения, ареалов, качественного фона, псевдоизолиний, картограммы и картодиаграммы.

Наиболее сложным с точки зрения выбора способа картографического отображения и визуализации является показ структуры генофонда на определённой территории. Обычно строятся самостоятельные аналитические карты для каждой отдельной гаплогруппы ДНК. Имеются карты, на которых делаются попытки отобразить структуру генофонда на определенных территориях способом картодиаграммы с дополнением структурных диаграмм. Но данные попытки следует признать не всегда удовлетворительными, так картодиаграммы используются для показа количественных различий по суммарным абсолютным показателям между отдельными территориальными единицами.

В результате проведённых исследований и анализа по применению разных способов показа структуры генофонда на картах распространения гаплогрупп ДНК мы пришли к выводу, что целесообразнее использовать способ картограммы, в её усовершенствованной форме – структурной картограммы. Работы выполнены в компьютерной графической программе для возможности сравнения применения данного способа на территорию государств Центральной и Восточной Европы.